



REVISTA AMBIENTAL AGUA AIRE Y SUELO

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RECUPERACIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL, MEDIANTE PRÁCTICAS AGRO-ECOLÓGICAS EN LA COMUNIDAD MINERA ASOGRASTORRES, ASOCIACIÓN DE GRAVILLEROS DE SABANA DE TORRES.

Recibido: Octubre 27 de 2015

Aprobado: Febrero 3 de 2016

Claudia Moreno, Leidy Rueda.

1: Universidad Santo Tomas de Aquino. Bucaramanga, Colombia.

* claudiamorenocespedes03@hotmail.com, marcellesa90@hotmail.com

Resumen

La propuesta de intervención Ambiental está orientada a trabajar en la zona minera ASOGRASTORRES (Asociación de Gravilleros de Sabana de Torres), quienes tienen por objeto la explotación del yacimiento de materiales para la construcción como recebo y gravilla con fines económicos. Esta acción humana ejercida sin precaución con los elementos naturales (Agua, Suelo y aire), sin lugar a duda, afecta el bienestar de las futuras generaciones. Durante 35 años el suelo ha sido aprovechado y varios puntos del área de influencia actualmente están abandonados y convertidos en grandes cárcavas, hasta el punto que las empresas que se benefician, no ven viable recuperarla y optan por clausurar la actividad en esos puntos para explorar y explotar otros nuevos. Por tanto, la intervención a realizar tiene la misión a partir de la educación ambiental generar cambios de mentalidad ante la protección y recuperación del ambiente implementando las prácticas agroecológicas demostrando de esta manera a la comunidad que la actividad minera puede realizarse sin generar daños irreparables con el ambiente.

Palabras Clave: Ambiental, prácticas agroecológicas, suelo, minería.

Área temática: Suelo, geotecnia.



CIAU
Abstract

The proposed environmental intervention is oriented to work in the mining area ASOGRASTORRES (Gravel-workers of Sabana de Torres Association), who aim to exploit the deposit of building materials such as gravel and recebo for economic purposes. This human action without caution exercised with natural elements (water, ground and air), undoubtedly, affects the welfare of future generations. During 35 years the ground has been seized and several points in the area of influence are now abandoned and converted into large gullies, to the extent that the companies benefiting not look feasible to recover and choose to close the activity at those locations to explore and exploit new ones. Thus, the intervention has to perform the mission from environmental education to bring about changes in mentality protection and restoration of the environment by implementing ecological-farming practices, thus demonstrating to the community that mining can be done without creating irreparable damage the environment.

Keywords: Environmental, ecological-farming practices, ground, mining.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la minería es una actividad del sector primario de la economía de amplia cobertura en el ámbito mundial y es indispensable para el suministro de minerales, los cuales a su vez, son la base para la producción de materiales que se requieren en la actividad humana. El término desarrollo sostenible puede ser definido como el mejoramiento de la calidad de vida que permita a las comunidades vivir en un medio ambiente saludable, a la vez que se garantizan unas condiciones económicas, sociales y ambientales adecuadas para las futuras generaciones (Rangel et al 2013). Esta actividad ofrece beneficios para el desarrollo sostenible de una comunidad, pues genera empleo, bienestar social, mejoramiento en la calidad de vida, mejores y más oportunidades en el campo de la capacitación no solo del manejo de los minerales, sino del cuidado y mantenimiento del ambiente para formar ecosistemas perdurables en el tiempo, ese es el deber ser y a lo que por obvias razones se debe llegar cuando se asume una minería responsable.

El problema que afecta actualmente a las poblaciones que desarrollan dicha actividad minera, radica en la visión económica por encima de cualquier otra consideración y desde luego la apatía a la mitigación de problemas ambientales. Esta difícil situación en el caso particular y concreto del Municipio de sabana de Torres, específicamente en la comunidad Minera de ASOGRASTORRES,



deja detallar unas falencias en su área de influencia, pues las prácticas inadecuadas de uso de suelos con riqueza mineral, (objeto de la actividad minera: Exploración y explotación de materiales para la construcción), provocan muchos problemas principalmente de erosión y abandono de terrenos; sin embargo, no llegan al deber ser de las cosas. Se tiene entonces, que la visión a mediano y largo plazo de este proyecto de intervención Educativa, pueda transformar a la comunidad minera, en un potencial humano formado en cultura ambiental, privilegiando la orientación, el acompañamiento y la enseñanza teórico - práctica de nuevos hábitos de aprovechamiento de suelos y su recuperación, con procesos de agroecología. Posterior a ello, se busca difundir dichas experiencias significativas formando redes multiplicadoras, donde los mismos protagonistas generadores de cambio social y ambiental es decir la comunidad minera educada, logre inducir a quienes los observen a reflexionar y poder aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas que requieran la solución de un problema que afecte el equilibrio con la naturaleza.

La propuesta Educativa que se pretende desarrollar en el transcurso de la investigación como alternativa para la recuperación de la cobertura vegetal de en la zona impactada por la acción minera de ASOGRASTORRES y generar la sensibilización social fomentando la construcción de una cultura ambiental, integrando estrategias y experiencias en torno a las prácticas agroecológicas y a la participación social (EDUCACION AMBIENTAL NO FORMAL). Esta propuesta incidirá en la optimización del Plan de Manejo Ambiental, plasmado en el Estudio y Evaluación de Impacto Ambiental existente como documento propiedad de ASOGRASTORRES, para que en realidad el deber ser y el ser de la minería responsable se aprecie y muestre sus frutos de manera perdurable en el tiempo.

Es primordial lograr la simbiosis entre beneficio, mejoramiento y sostenibilidad del ambiente que rodea el proyecto minero: EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL YACIMIENTO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION. “RECEBO Y GRAVILLA”, para que en el tiempo no solo beneficie a los actuales actores, sino a sus propias generaciones y la de terceros que por cualquier circunstancia participen de él.

Pregunta problema

La propuesta de intervención inicia a partir de la siguiente pregunta problema:



¿Cómo contribuiría una propuesta de educación ambiental en la conformación de una red multiplicadora y en la implementación de prácticas agroecológicas en una zona que se ha dedicado por más de 35 años a explotar el elemento natural: suelo?

Objetivos de la propuesta de investigación

Establecer un diagnóstico que determine las problemáticas ambientales que se presentan en la comunidad minera ASOGRASTORRES.

Sensibilizar a la comunidad minera ASOGRASTORRES acerca del impacto que ocasionan las prácticas mineras actuales mediante propuestas agroecológicas alternativas para la recuperación de la zona y el fortalecimiento de la participación comunitaria.

Fomentar prácticas agroecológicas en la comunidad minera mediante la conformación de una red multiplicadora con el fin de la conservación del elemento natural “suelo” y hacerlo sostenible en el tiempo.

EL PASO A PASO DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Metodología de la intervención

Para desarrollar los objetivos expuestos del trabajo de investigación (Intervención educativa), se consideran pertinentes dos perspectivas de carácter cualitativo. En primera instancia, una metodología que permita una aproximación a la realidad que se vive en la zona minera ASOGRASTORRES enfocada al desarrollo sostenible y a la construcción de la ciudadanía ambiental, que facilite el análisis del diagnóstico realizado por la comunidad minera; y en segunda instancia, una metodología que permita intervenir para mejorar los impactos ambientales a través de una propuesta pedagógica. Por ello, el trabajo de investigación tiene en cuenta: una investigación de tipo cualitativo, con un enfoque de acción participativa, es decir, el hacer una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas, que tienen como objetivo generar un cambio social y a su vez un cambio educativo, proporcionando autonomía a quienes realizan la intervención, en la medida en que las personas o las comunidades implicadas colaboran desde una



perspectiva crítica las acciones, reflexionando sobre las prácticas que allí realizan, generando cambios e incluso transformaciones de mejoramiento.

La intervención se dividió en tres grandes momentos:

Contextualizando el territorio de trabajo

El antes y después de nuestro territorio

Reflexión

Momentos en los que se tuvo en cuenta diferentes instrumentos para la recolección de datos, tales como: la entrevista, talleres, el diario de campo y la observación directa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La investigación inicia en un primer momento con la contextualización del territorio en el que se trabajaría para contribuir al mejoramiento del ambiente, generando cambio de actitudes y despertando el interés por la población que allí laboraba para vincularse a procesos de transformación social y ambiental, por ello, este momento se tituló “Contextualizando el territorio de trabajo” se desarrollaron visitas y un taller con la comunidad para que de manera participativa se delimitara la situación o pregunta problema que convocaba.

En el taller “Identificando el problema”, la comunidad detectó los siguientes problemas:

Daño recurso suelo

No contamos con programas de educación ambiental

No sabemos cómo mitigar el impacto causado por la extracción

No sabemos cómo aprovechar el terreno para que sea productivo a mediano y largo plazo.

Y para dichas situaciones se plantearon desde los diferentes equipos alternativas de solución, como:

Buscar ayuda profesional

Capacitar para mejorar el conocimiento ambiental

Desarrollar un programa en educación ambiental

Crear hábitos responsables con mi entorno fortaleciendo la cultura ambiental y el amor hacia los recursos naturales nativos.



Reorganizar el suelo, para su aprovechamiento económico, fuentes alimenticias y reservas ecológicas.



Imagen: La zona minera antes de iniciar la propuesta de intervención educativa.

La imagen muestra cómo se encuentra actualmente el terreno explotado, evidenciándose un suelo totalmente desértico, abandonado, con erosión, cárcavas y montículos de material mineral como recebo y gravilla.

El segundo momento de la investigación se tituló: “El antes y después de nuestro territorio”, se desarrolló el taller de cartografía social con el fin de convocar nuevamente a la comunidad y mirar como ellos desde su perspectiva visualizaban el territorio, como querían que en unos meses se viera la recuperación de la zona y en general la vinculación de los 50 trabajadores de la mina.

El resultado del taller muestra de manera paralela, que la comunidad implicada hace una proyección de área reverdecida, con muchos árboles, la conservación de la fuente hídrica y la preservación de la fauna. Al igual, la comunidad muestra interés por mejorar su paisaje natural y por adquirir buenos y responsables hábitos de aprovechamiento del elemento suelo. Y hay una apropiación de actividades que propenden por la mitigación del problema ambiental, con prácticas Agro-ecológicas, en torno a la problemática la comunidad manifestó la concertación de actividades para mitigar la problemática, entre ellas:

ASOGRASTORRES, sensibilizadores ambientales, prestos para acudir a los talleres de formación en procesos ambientales, participar de las prácticas Agro-ecológicas y realizar seguimiento a las mismas.

Fortalecer lazos de asociación



CIAU

Crear zona reserva natural en un área de 100 m², con árboles de Guayacan rosado, Móncoro, Nauno, Acacias, bambú y Nopal.

Respetar zonas ya explotadas para que sin ningún tipo de intervención se restablezca con plantas pioneras y nativas.



Imagen: La zona minera al iniciar la propuesta de intervención educativa.

Finalmente el momento de reflexión da cuenta de que el proceso que se inició con la comunidad minera, fue un proceso muy significativo, el hecho de recuperar la zona afectada por la acción minera con la visión de sembrar para dar continuidad a un proceso de desarrollo sostenible, vinculando la parte social, ambiental y económica, en el sentido, que se sembraron arboles maderables, cítricos y cultivos de pan coger.

CONCLUSIONES

Finalmente la experiencia permite concluir:

La realidad Investigada fue una construcción en equipo, un intercambio de experiencias, un proceso oportuno de comunicación, confrontación y complementación de conocimientos, donde se escucharon las diferentes interpretaciones y visiones del fenómeno producido por la actividad minera irresponsable. De igual forma se plantearon propuestas que llevarían a resolver la situación de deterioro del elemento Suelo, mediante la adopción de herramientas transformadoras como lo son las prácticas Agro - Ecológicas que a través de diversos puntos de vista, llegaron a orientar hábitos y actitudes.



La Educación Ambiental dirigida a una población desescolarizada, responde a las necesidades, intereses y problemáticas de dicha comunidad, fomentando la cultura ciudadana, fortaleciendo las capacidades para transformar su medio natural y social, sobre todo de manera espontánea, logra una extensión o multiplicación de experiencias significativas a otras comunidades que realizan actividades de explotación minera.

La construcción de saber y conocimiento constituyen un espacio de reflexión y apropiación social, donde la comunidad intervenida mediante el enfoque de Acción Participativa, interactúa, comparte y analiza resultados de la investigación con el fin de generar una simbiosis entre aprovechamiento del elemento natural suelo y su forma de recuperar la cobertura vegetal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bernal, R. (2006). Ambiente humano: Un enfoque para la formación de ciudadanos. Dialnet, p. 136-144

Botin, J. (2010). Integración de la Sostenibilidad en los Niveles Operacionales de la Empresa Minera, Ponencia en Congreso o Jornada (Artículo), Conferencia Internacional Minería Sostenible, 2009. CIMS: Santiago de Compostela.

Bisguerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La muralla.

Fermoso, P. (1994). Desarrollo de habilidades cívico-sociales y habilidades políticas y ciudadanas en pedagogía social. Barcelona: Herder.

Fernández, V. (2003). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. En V. C. Fernández, Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental.

Ferrer, Y. R. (2009). Evaluación en el tiempo del impacto ambiental con técnicas difusas. Aplicación minería del Moa. España.

Gardner, H. (2012). En H. Gardner, El desarrollo y la educación de la mente. Madrid

Ministerio De Educación Nacional. (2002). Ministerio de Medio Ambiente. Política Nacional de Educación Ambiental, SINA. Bogotá, D.C. Julio de 2002.

Moreno, J. E. (2004). Guía minero ambiental para la explotación de materiales de construcción en el municipio de Soacha- Cundinamarca. Bogotá.



Rangel S., Joshua M., Ortiz, R. O., Villamizar, G. R. (2013). Manejo del ciclo de vida en productos agrícolas: caso cacao en Norte de Santander. Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo. ISSN 1900-9178, 4 (2). pp: 6 - 22.

Vasco, C. (2003). Introducción a los estándares básicos de calidad para la educación. MEN-ASCOFADE.

Wilchez et al. (2013). Alternative water for drinking water in rural areas. Revista agua aire y suelo. Universidad de Pamplona. Vol. 4 N° 2. Pamplona. Colombia.

Zapata, O. (2005). La Aventura del pensamiento crítico: Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas. México: Pax.e